



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

# خزوه خلاصه ای از برخی مباحث

## پرستاری پیوند اعضا

### تفہیم: دکتریکه فلاح

## معانی برخی اصطلاحات رایج:

★ آلورنیک :

★ از افراد مختلف گونه های مشابه

★ اتولوگوس :

★ افراد مختلف یک گونه در پیوند مغز استخوان به معنای از بیمار به خود بیمار.

★ پیوند مغز استخوان :

★ تزریق مغز استخوان به دست آورده شده از اسپیراسیون های مکرر (معمولا از خار خاصره ای فوقانی خلفی دهنده) به داخل رگ گیرنده. سلول های مغز استخوان به استخوان راه یافته به وسیله مکانیسمی به نام "Homing" از طریق آرتریولهای تغذیه ای در فرورفتگی ها جای می گیرند و شروع به تکثیر و تولید سلولهایی در حفرات ریز مغز استخوان و بالاخره تولید خون می نمایند.

★ گرفتن پیوند (Engraftment) :

★ در حدود ۲-۳ هفته پس از تزریق مغز استخوان، گرانولوسیتها (با منشاء دهنده) در خون محیطی آشکار شده که دلیل تکثیر مغز استخوان پیوند شده، می باشد. گرفتن پیوند نیز به وسیله بیوپسی مغز استخوان قابل بررسی است که در آن گرانولوسیتها و گلبولهای قرمز و پلاکتها را مشاهده می کنند. این کار در حدود روز ۱۴ قابل رؤیت خواهد شد.

★ بیماری پیوند علیه میزبان یا GVHD :

★ (graft versus host disease)

★ تقریبا تمام پیوندهای مغز استخوان غیر از اتولوگوس و سینژنیک درجاتی از واکنشهای GVHD دارند. تداخل بین سلول های گیرنده و دهنده معمولا به وجود می آید، اگر حالت تحمل به وجود آمد ممکن است علائم این تداخل در شخص آشکار نشود. در نمونه های زیادی، این تداخل موجب بروز ضایعات نسجی بخصوص در پوست، مجاری گوارشی و کبد

می شود که به اختلالات کلینیکی ایجاد شده در این ارگانها اصطلاحاً GVHD گفته می شود.  
این واکنش ها به وسیله سلولهای T لنفوسیت های دهنده شروع می شود.

## HVA★

★ مخفف Human Leukocyte Antigens می باشد. این آنتی ژن ها در روی لکوسیتها یافت می شوند، بخصوص روی لنفوسیتها ولی بعضی از اینها (آنتی ژن های کلاس I) در تمام سلول های هسته دار نشان داده شده است.

★ آنتی ژن های HLA به عنوان مرکزی برای واکنش های سلول های ایمنی و تداخل بین سلول های دهنده و گیرنده می باشند. اینها نیز مسئول شناسایی متقابل سلول ها در کشت مخلوط لکوسیتی می باشند. آنتی ژنهای کلاس III نماینده اجرای کومپلمان می باشند.

### ★ سینژنیک :

★ از دو فرد مختلف ولی با مشخصات ژنتیکی کاملاً مشابه که از دو قلوهای یک تخمکی می باشند.

## تاریخچه پیوند مغز استخوان:

پیوند مغز استخوان برای رهایی بیمار از ناشی از اشعه درمانی یا شیمی درمانی ویا جایگزین کردن مغز استخوان ناسالم، برای چند دهه مورد علاقه هماتولوژیستها بوده است. اولین سعی مستند در سال ۱۹۳۹ میلادی بر روی یک زن با آنمی آپلاستیک که توسط املاح طلا ایجاد شده بود با تزریق داخل وریدی مغز استخوان برادرش که گروه خونی مشابه داشت انجام گرفت ولی پیوند با شکست روبرو شد و بیمار بعد از ۵ روز فوت کرد.

## نحوه تصمیم گیری برای انجام پیوند مغز استخوان

عوامل زیادی در حصول نتایج این روش درمانی دخالت دارند که عبارتند از:

۱- مرحله، شدت و وسعت انتشار بیماری اصلی

۲- سن بیمار

۳- وضعیت سازگاری سنجی .

۴- دسترسی به دهنده مناسب و سن آن

۵- شرایط عمومی بیمار و چگونگی تحمل داروها

۶- سابقه ترانسفوزیون خون و فراورده های آن

۷- نوع بیماری اصلی

۸- نوع معالجات انجام شده قبل از پیوند

۹- عوارض کلیه اقدامات درمانی قبل از پیوند

۱۰- وضعیت روانی بیمار

## رژیم های درمانی برای آماده سازی بیمار جهت پذیرش پیوند:

### مغز استخوان Conditioning Regimens

قبل از انجام پیوند مغز استخوان لازم است بدن بیمار را برای پذیرش پیوند آماده نمود. این آماده سازی بدین معناست که سلول های ناخواسته مغز استخوان ، از قبیل سلول های سرطانی و یا سلول های حاوی هر نوع اختلال که موجب عود بیماری زمینه ای قبلی می شود را از بین برده و موجب دسترسی به حالت ایمونوساپرسیون کافی گردد تا واکنش های ایمنی بین سیستم ایمنی بیمار (گیرنده پیوند) و سلول های پیوند (سلول های اهدا کننده پیوند) به حداقل ممکن کاهش یابد.

رژیم های آماده سازی یا Conditioning معمولاً به صورت کیمورادیوتراپی با دوز زیاد و یا کیموتراپی به تنهایی با دوز بالا ، می باشد. تعیین نوع و مقدار دوز داروها بر حسب نوع بیماری زمینه ای ، مرحله پیشرفت و گسترش بیماری در بدن (Staging) و شرایط مختلف دیگر بیمار تعیین می شود.

### داروی سیکلوفسفامید و گلوبولین آنتی تیموسیت ATG نمونه

داروهایی با اثرات ایمونوساپرسیو قوی می باشند، در حالی که بوسولفان و کارموستین Carmustine از نمونه داروهایی با اثرات ضد نئوپلازیک قوی می باشند.

برای آماده سازی معمولاً از یک دارو به تنهایی استفاده نمی شود. بلکه در اغلب اوقات، چند دارو با هم به کار برده می شوند تا از بروز عوارض شدید یک دارو با دوز خیلی زیاد اجتناب گردد. معمولاً از دو یا چند دارو استفاده می شود تا یکی از آنها خاصیت مهاري روی سیستم ایمنی (ایمونو ساپرسیو) و دیگری خاصیت نابودسازی سلول های مغز استخوان قبلی و سلول های نئوپلازیک موجود در آن داشته باشد.

سیکلو فسامید به همراه رادیو تراپی TBI یا سیکلو فسامید به همراه بوسولفان از رژیم های رایج با اثرات مناسب برای سرکوب فعالیت سیستم ایمنی بیمار بوده و جهت انجام پیوند مغز استخوان آلوژیک مورد استفاده وسیع قرار می گیرند.

## اصول به کارگیری رژیم های آماده سازی

سرکوب سیستم ایمنی Immunosupre

معمولاً پس از انجام پیوند ، اغلب واکنش های ایمنی بین سلول های پیوند و سلول های سیستم ایمنی میزبان رخ می دهد. گاهی این واکنش ها ممکن است همراه با عوارض شدید و خطرات جانی برای بیمار باشد. از مهم ترین این واکنش ها بیماری پیوند برای میزبان GVHD می باشد، لذا سرکوب سیستم ایمنی قبل از انجام پیوند برای پیشگیری و کنترل این عوارض ضرورت دارد.

## سازگاری نسجی

به طور تجربی ملاحظه شده است در صورتی که بین سلول های دهنده و گیرنده ، ناسازگاری نسجی جزئی وجود داشته باشد ، احتمال بروز اختلالات و واکنش های ایمنی و بیماری GVHD بیشتر خواهد بود و جهت کنترل این عارضه نیاز به مصرف داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی با دوز بیشتر وجود دارد. در این زمینه محدودیت های بسیاری در کاربرد پیوند مغز استخوان وجود دارد. در پیوند مغز استخوان کاملاً سازگار به بیماران مبتلا به لوسمیهای حاد، معمولاً از رژیم های آماده سازی حاوی حاوی مقادیر کافی داروهای مهار کننده سیستم ایمنی استفاده می شود.

در بیماران مبتلا به آنمی آپلاستیک ، به علت دریافت مقادیر زیادی خون پلاکت قبل از انجام پیوند، درجاتی از حالت افزایش حساسیت سیستم ایمنی نسبت به بعضی از آنتی ژن های سیستم HLA پیدا کرده و لذا نیاز بیشتری به داروهای مهار کننده سیستم ایمنی و از جمله رادیوتراپی تمام بدن

(Total Body Irradiation) دارند. ولی عارضه دفع پیوند به عنوان یک عارضه نسبتاً شایع در این بیماران دیده می شود، به خصوص در آنهایی که قبلاً مقادیر زیادی خون و پلاکت دریافت کرده اند و برای انجام آماده سازی، کاربرد داروی سیکلوفسفامید با دوز ۲۰۰ میلی گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن کافی نمی باشد و حال همین رژیم آماده سازی برای بیمارانی که قبلاً خون و پلاکت دریافت نکرده اند، کافی به نظر می رسد. و در گروه قبلی لازم است علاوه بر سیکلوفسفامید داروی دوم جهت تضعیف شدیدتر سیستم ایمنی و یا توام نمودن رادیوتراپی بر روی سیستم لنفاوی بدن T.N.I و یا ترانسفوزیون لایه های گلبول های سفید Buffy Coat Transfusion استفاده کرد تا احتمال دفع پیوند کاهش یابد.

\*\*\*\*\*

برای به دست آوردن مقدار کافی مغز استخوان لازم است در حدود ۱۵۰ الی ۲۵۰ بار اسپیراسیون انجام شود. محل اسپیراسیون بر روی تاج خاصره ازخار خاصره ای خلفی فوقانی تا نزدیک خار خاصره ای قدامی فوقانی به صورت یک خط می باشد و به موازات آن در فاصله ۱-۲ سانتیمتر در زیر تاج خاصره ای نیز می توان اسپیراسیون را ادامه داد.

در هر بار اسپیراسیون بهتر است بیش از ۲ الی ۴ میلی لیتر مغز استخوان کشیده نشود، چون در غیر این صورت سلولهای مونونوکلئر مغز استخوان در حجم زیادی از خون رقیق می شود و ممکن است دهنده پیوند در وضعیت کمبود خون قرار داده شود.

پس از آماده سازی جواب آزمایشگاه و خاتمه عمل اسپیراسیون، مغز استخوان جمع آوری شده را در کیسه های ترانسفوزیون خون، منتقل و در شرایط استاندارد در بانک خون نگهداری می کنند تا موقع تزریق آن به بیمار یا به اصطلاح روز صفر پیوند برسد. آنگاه پس از گرم کردن آن، از راه ورید به بیمار تزریق می شود.

گاهی بنابر صلاح بیمار و برنامه ریزی قبلی، کارهای مختلفی روی مغز استخوان انجام می شود، مانند جدا کردن لنفوسیت های T آن یا جدا کردن پلاسما و احیاناً گلبول های قرمز آن ( در صورت عدم تجانس گروه ABO و یا RH دهنده و گیرنده پیوند ) و یا اقدامات مختلف دیگر.

اگر به دلایل خاصی لازم باشد مغز استخوان برای مدت زمانی نگهداری شود، مانند حالتی که اهدا کننده در شهری و گیرنده و مرکز پیوند مغز استخوان در شهر دیگری باشد، در این صورت نگهداری مغز استخوان در درجه حرارت ۴ سانتیگراد ضروری است و در این شرایط تا مدت ۴۸ ساعت به

خوبی قابل نگهداری می باشد. اگر لازم باشد مغز استخوان برای مدت طولانی نگهداری شود در این صورت باید طبق روش انجماد نگهداری شود.

در ۲۴ ساعت قبل از تزریق مغز استخوان به بیمار بهتر است از تجویز داروهای غیر ضروری خودداری نمود تا احیانا اگر عوارض جانبی پس از تزریق مغز استخوان نمایان شد، تشخیص آن آسانتر گردد.

## اقدامات لازم برای تزریق مغز استخوان به بیمار، همانند تزریق خون است.

مدت زمان تزریق بین ۲ تا ۴ ساعت می باشد.

عوارض مربوط به تزریق مغز استخوان بسیار نادر است. در عده اندکی از بیماران ممکن است سیانوز خفیف با تاکیکاردی بروز کند که به دلیل آن آمبولی های متعدد و ریز ریوی در نتیجه وجود ذرات یا توده های متراکم بسیار ریز مغز استخوان می باشد. همولیز خفیف ثانویه به ناسازگاری سیستم ABO، در اثر جدا نکردن کامل گلبول های قرمز دهنده و یا در اثر وجود ایزواگلوتنین های کاملاً جدا نشده بروز می کند.

در معدودی از بیماران پس از تزریق مغز استخوان، علائم افزایش حجم خون ( Volume Overload) بروز می کند که با تجویز دیورتیک یا انجام پلاسما فرز، قابل کنترل می باشد.

لازم به یاد آوری است که قبل از انجام عملیات انجماد و بعد از ذوب کردن مغز استخوان باید نمونه ای برای کشت و بررسی از نظر آلودگی باکتریایی، تهیه و به آزمایشگاه میکروبیولوژی ارسال شود.

\*\*\*\*\*

## عوارض حاصله از درمانهای آماده سازی

### Complication of conditioning therapy

عوارض شدید خونی معمولاً در روز انجام پیوند (روز "صفر") پدیدار می شود که علائم آن عبارتند از: پان سیتوپنی که در اکثر بیماران برگشت پذیر بوده ولی قانداً تا دو یا سه هفته پس از انجام پیوند

ادامه می یابد و در این مدت بیمار را در معرض ابتلا به عفونت های مختلف و خونریزی در پوست و مخاطها به علت ترومبوسیتوپنی قرار می دهد. برخی از عوارض مهمی که پس از انجام پیوند ممکن است به وجود آید ، عبارتند از:

۱. بیماری پیوند علیه میزبان از نوع حاد (Acute GVHD)
۲. عفونتهای حاد توسط عوامل مختلف
۳. عوارض مصرف داروی سیکلوسپورین
۴. عوارض مربوط به هیپیرالمانتاسیون
۵. عوارض مربوط به کاربرد آنتی بیوتیک های مختلف
۶. عوارض مربوط به درمانهای آماده سازی Conditioning

## پان سیتوپنی Pancytopenia

از عوارض بسیار شدید و شایع درمان های آماده سازی می باشد. این عارضه باعث افزایش استعداد بیمار برای ابتلا به عفونت های مختلف و همچنین خونریزی در اثر ترومبوسیتوپنی شدی می شود.

## موکوزیت Mucositis

از عوارض شایع رژیم های درمانی آماده سازی ، موکوزیت است که معمولا در خلال دو هفته اول پیوند آشکار می شود. استفاده از دوزهای زیاد اشعه (TBI) ، تجویز اتوپوسید (Etoposide) ، ملفالان و تیوتپا Tyotepa معمولا باعث موکوزیت بسیار شدید می شوند. همچنین به کارگیری متوتریکسات برای پیشگیری از بروز عارضه GVHD حاد ممکن است باعث تشدید موکوزیت گردد. با توجه به اینکه موکوزیت و عفونت های دیگر مخاط دهان پس از انجام درمان های آماده سازی ، قابل پیشگیری نمی باشند، لذا لازم است عوامل تحریک کننده و تشدید کننده واین عارضه را از قبل در نظر گرفت و تا حد امکان آنها را برطرف نمود.

رعایت بهداشت دهان و دندان و شستشوی مکرر دهان در هنگام انجام درمان و تا چند هفته پس از پیوند بسیار اهمیت دارد و نظر به اینکه عفونت های ثانویه به وسیله ویروسهای نظیر Herpes Simplex Virus و کاندیدا البیکان به وفور دیده می شوند، لذا تجویز پروفیلاکسی داروی Acyclovir به طور سیستمیک و داروهای ضد قارچی موضعی و یا سیستمیک ، مانند داروهای Mycostation و Chlortrimazole ممکن است مفید واقع شوند.



وقتی که موکوزیت شروع شد، تغذیه را از راه دهان و تجویز داروهای خوراکی را به حداقل رسانده و گاهی لازم است کاملاً قطع شوند. کشت و انجام آنتی بیوگرام لازم است صورت گیرد.

## اسهال و گاستروانتریت

بطور کلی داروهایی که برای آماده سازی به کار برده می شوند غالباً ایجاد استوماتیت و زخم های مخاطی در طول مجاری گوارشی کرده و علامت شایع آن اسهال می باشد. عوامل دیگر نیز در بروز اسهال می توانند دخالت داشته باشند ، بخصوص عوامل ویروسی و باکتریایی.

## اختلالات کلیه و مجاری ادراری

عارضه سیستیت هموراژیک در اثر ماده ACROLEIN ( که ترکیبی است با اثر سمی از متبولیسم سیکلوفسفامید و به عنوان رایج ترین دارو برای آماده سازی بیمار قبل از پیوند مغز استخوان به کار برده می شود). معمولاً در خلال دو هفته پس از به کارگیری سیکلوفسفامید به وجود می آید.

## اختلالات کبدی

در تعقیب انجام درمان های آماده سازی پیوند، درجات خفیف و زودگذر اختلالات کبدی ممکن است رخ دهد، البته تشخیص افتراقی این عارضه از اختلال کبد در اثر بیماری زمینه ای بسیار مشکل است. گاهی ممکن است عفونت سیستمیک ثانویه، هپاتیت و یا اختلالات کبدی در اثر داروهای دیگر بروز کند.

## عوارض پوستی و آلوپسی

سیکلوفسفامید اغلب راش های پوستی زود گذر به وجود می آورد. اختلالات شدید پوستی به ندرت در تعقیب درمان های مربوط به آماده سازی دیده می شود. اریتم توکسیک می تواند پس از تجویز دوز زیاد سیتارابین Cytarabin و یا Thiotepa به وجود آید. هیپرپیگمانتاسیون پوست در زمینه درمانیت پس از انجام رادیاسیون و به کارگیری بعضی از داروها ب وجود می آید.

آلوپسی سر و گاهی همراه با ریزش موی تمام بدن به طور شایع دیده می شود، ولی به تدریج و پس از گذشت چند ماه تا چند سال قابل برگشت می باشد.

## اختلالات عصبی

لکوانسفالوپاتی از عوارض ناگواری است که امکان دارد پس از انجام پیوند اتفاق افتد ولی در اغلب اوقات مزمن می باشد.

## عوارض قلبی

در بیمارانی که سیکلوفسفامید با دوز بیش از ۲۰۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن بدن دریافت می کنند، ممکن است عوارض قلبی به وجود آید. در بیمارانی که از قبل عوارض و اختلالات قلبی نهفته دارند، پس از استفاده از این رژیم درمانی، احتمال بروز و آشکار شدن عوارض شدید قلبی افزایش می یابد. بنابراین توصیه می شود قبل از انجام درمان آماده سازی، بررسی های لازم از نظر جستجوی اختلالات زمینه ای قلبی انجام گیرد.

## اختلال تعادل آب و الکترولیت

در بیمارانی که علائم احتباس مایعات دارند، لازم است به فکر آغاز عارضه نفروتوکسیسیته به علت داروها، سیکلوسپورین و یا کورتیکواستروئیدها بود.

## توجهات پرستاری شب قبل از عمل پیوند

۱. کنترل کلیه جواب آزمایشات در مورد دهنده و گیرنده مغز استخوان
۲. دادن شام ساده و مایعات فراوان تا نیمه شب و معمولاً از ساعت ۱۲ شب به بعد به بیمار و دهنده مغز استخوان NPO می شوند.
۳. پا کردن لاک ناخن و آرایش صورت بیمار و دهنده مغز استخوان
۴. کنترل آدرس و یا شماره تلفن اقوام بیمار که در صورت لزوم بتوان از آن استفاده نمود
۵. کنترل رضایت نامه عمل بیمار و دهنده مغز استخوان
۶. دادن داروهای آرام بخش به بیمار و دهنده مغز استخوان به دستور پزشک

## توجهات پرستاری هنگام صبح عمل پیوند مغز استخوان

۱. کنترل علائم حیاتی و وزن دهنده و گیرنده مغز استخوان و گزارش موارد غیر طبیعی

۲. مراقبت شستشوی دهان از دهنده و گیرنده مغز استخوان

۳. پوشاندن لباس مخصوص عمل و جوراب و کلاه مخصوص برای پوشاندن سر به دهنده مغز استخوان

۴. گرفتن وسایل قیمتی و سپردن آن به سرپرستار

۵. آماده کردن دستبند برپا بیمار که شامل تمام مشخصات بیمار باشد برای جلوگیری از اشتباه در انتقال بیمار به اتاق عمل ، بایستی توجه داشت که روی دستبند با خط خوانا نوشته شود.

۶. توصیه به بیمار در مورد خالی کردن مثانه و در حالات خاص از سونداژ استفاده می شود.

۷. تکمیل مندرجات پرونده و کنترل مجدد اوراق آن

۸. تزریق داروهای قبل از عمل طبق دستور به دهنده و گیرنده مغز استخوان و یادداشت آن در پرونده

۹. فرستادن بیمار و دهنده مغز استخوان به اتاق عمل با اجازه مسئول اتاق عمل. پرستار مسئول بیمار می باشد و بایستی بیمار یا دهنده مغز استخوان را به اتاق عمل همراهی کند.

۱۰. اگر بیمار یا دهنده مغز استخوان با پتوی پشمی یا روپوش نایلونی و انواع دیگر خود را پوشانیده بود ، لازم است آن پوشش را بردارید تا با آن وارد اتاق عمل نشود.

۱۱. محل عمل را کنترل نمایید که تمیز شده و آماده عمل باشد و مطابق دستور پزشک Shave شده باشد و اگر هرگونه جوش یا هر نوع خراشیدگی دارد به پزشک معالج گزارش داده شود.

۱۲. گرفتن یک رگ مناسب جهت تزریق خون و مایعات که در این صورت بهتر است Hikman Line و از راه ورید زیر چنبری یا ژیگولار استفاده کرد.

## مراقبت پرستاری در اتاق عمل در مورد عمل پیوند مغز

### استخوان

در مورد پذیرش بیمار بر روی تخت اتاق عمل : بیمار یا دهنده مغز استخوان پس از ورود به اتاق عمل در پوزیشن بخصوص که بستگی به نظر پزشک دارد قرار داده می شود که معمولاً اگر این عمل توسط دو پزشک انجام گیرد به حالت Prone Position گذاشته می شود، یعنی بیمار اول در حالت Dorsal Position قرار گرفته و بیهوش می شود و بعد از بیهوشی بر روی شکم خوابانیده می شود و دست های بیمار در دو طرف تخت بر روی تخته های مخصوصی گذاشته می شود و بیمار به صورت صلیب می شود و چند پارچه را که قبلاً به صورت لوله درآورده و یا کیسه های

شنی مخصوصی که پارچه بر روی آنها پیچیده شده در زیر شانه و سینه قرار می دهند تا تنفس بیمار دچار اشکال نشود و یک بالش زیر زانوی بیمار گذاشته می شود که به مفصل ها فشار زیادی وارد نشود. این پوزیشن در موقعی به کار گرفته می شود که از استخوان لگن جهت آسیب‌رسانی کردن مغز استخوان استفاده می شود.

## **مراقبت های پرستاری بعد از عمل پیوند مغز استخوان که شامل دو قسمت عمده می شود**

- ۱) جهت عمل جراحی پیوند مغز استخوان از نوع اتولوگوس
- ۲) جهت عمل جراحی پیوند مغز استخوان از نوع آلوژنیک و سینژنیک که در هر دو نوع، مراقبت پرستاری عمومی و پرستاری تخصصی می باشد.

### **مراقبت های پرستاری عمومی شامل:**

۱. قرار دادن بیمار بر روی تخت ، مناسب با وضع بیهوشی و نوع عمل
۲. کنترل و معاینه محل عمل از نظر خونریزی احتمالی
۳. اجرای دستورات فوری مثل دادن اکسیژن و تزریق سرم و غیره در صورت لزوم
۴. کنترل و ثبت علائم حیاتی هر ۱۵ دقیقه یک بار معمولاً تا دو ساعت ولی اگر علائم حیاتی بیمار متغیر بود باید مرتب هر ۱۵ دقیقه کنترل شود تا وقتی که متعادل گردد آنگاه هر نیم ساعت به نیم ساعت تا دو ساعت سپس دو ساعت یک بار تا ۲۴ ساعت
۵. کنترل وضع عمومی بیمار از نظر سیانوز
۶. کنترل سرم بیمار طبق دستور پزشک معالج
۷. در صورت تهوع بیمار بایستی پرستار از وارد شدن مواد در مجاری تنفسی بیمار (آسپیراسیون) جلوگیری کرده و تهوع بیمار را کنترل نماید.
۸. پرستار بایستی گزارش کامل از لحظه خروج از اتاق عمل و ورود به اتاق بیمار مدت بیهوشی بیمار، وضعیت بیمار در مدت بیهوشی و داروهای مصرفی را بنویسد. معمولاً بعد از عمل جراحی ، بیمار در اتاق ریکاوری به سر می برد و همیشه دستور مرخصی بیمار از اتاق ریکاوری باید به وسیله متخصص بیهوشی نوشته شود و انتقال بیمار از اتاق ریکاوری به بخش بایستس پرستار بخش صورت گیرد و به هیچ عنوان از انتقال بیمار به بخش از کارگر یا بیماربر بدون نظارت پرستار استفاده نشود.

بیمار پس از خروج از اتاق ریکآوری در اتاقی به نام L.B.C.R

(Low Bacterial Contamination Room) منتقل شود.

## مشخصات اتاق LBCR

۱. شرایط این اتاق ها به گونه ای می باشد که کاملاً در معرض دید پزشک و پرستار می باشد.
۲. کلیه اشیا و لوازم داخل اتاق استریل می باشد.
۳. تهویه استریل اتاق با دستگاه مخصوصی به نام (Air Worker Station) صورت گیرد.
۴. معاینه بیمار هر روز توسط پزشک (با مراعات کامل استریلیزاسیون) انجام می گیرد و موارد لزوم برای معاینه سریع مانند گرفتن فشار خون یا گوش کردن به صدای قلب یا ریه می توان از آستین و دستکش هایی که داخل آن به خارج باز می شود بدون پوشیدن گان و کفش و کلاه از بیرون، بیمار را معاینه کرد در غیر این صورت بایستی تمام شرایطی را که در اتاق عمل رعایت می شود از قبیل پوشیدن گان، کفش و کلاه را در معاینه این بیماران انجام داد.
۵. وجود فشار مثبت هوا در اتاق که عامل مؤثری در استریلیزاسیون هوای اتاق می باشد (Positive air pressure).
۶. وجود وسایل سرگرمی مانند رادیو، تلویزیون، ویدئو و ...
۷. وجود وسایل مخصوصی که موجب تماس بیمار با محیط خارج از L.B.C.R می شود مانند اف اف که با پرستار بخش می تواند تماس حاصل نماید یا تابلوی اعلانات که مخصوص عکس ها و نامه هایی است که برای بیماران ارسال می شود.
۸. وسایل پزشکی از قبیل دستگاه فشارسنج، گوشی، ترمومتر، دستگاه پالس اکسی متر- مانیتور الکترونیکی فشارخون به ویژه برای اطفال، پمپ های IO، دستگاه اکسیژن و ساکشن یا پرتابل، چیتل فورسپس، بیکس محتوی گاز و پنبه استریل فقط منحصر به همان بیمار می
۹. Unit بیمار که شامل تخت، صندلی تاشو جهت همراه بیمار، لاکر، میز جلوی تخت ( Bed Table) ، چهارپایه کنار تخت، سطل زباله استیل درب دار با پدال، وسایل مخصوص Mouth Wash و Bathing بیمار.

## رعایت مقررات اتاق L.B.C.R الزامی می باشد و این مقررات و

### اقدامات پرستاری به این شرح می باشد:

۱. پرستار بایستی از ورود افراد متفرقه جهت ملاقات با بیمار جدا جلوگیری به عمل آورد.
۲. پرستار بایستی تمام افرادی را که محوطه L.B.C.R می آیند از نظر بیماری ویروسی، قارچی، باکتریایی و انگلی بررسی نماید و در صورت ابتلا با به بیماری، از ورود آنها به محوطه L.B.C.R جلوگیری شود.
۳. قبل از ورود به L.B.C.R سرپرستار باید افراد را از نظر انجام استحمام گوشزد نماید.
۴. اگر در L.B.C.R همراه بیمار حضور داشته باشد، پرستار بایستی به وی گوشزد نماید که از تماس با سایر همراهان خودداری نماید.
۵. قبل از ورود به L.B.C.R از گان استریل شده استفاده شود و نکته مهم آن است که قبل از ورود هر بار به بخش، گان استریل تعویض شود.
۶. پرستار بایستی از ورود همراه بیمارانی که قبلاً با سگ، گربه، طوطی و گوسفند تماس داشته اند خودداری کند. همچنین باید از داخل کردن گوزه های گل و گیاهد طبیعی به داخل این اتاق ها خودداری نمود.
۷. تمام وسایلی که جهت بیمار مصرف می شود بایستی قبلاً از آنها استفاده نشده باشد مثلاً صندلی تاشو که همراه بیمار جهت استراحت در اتاق L.B.C.R استفاده می کند بایستی نو باشد زیرا صندلی کهنه ممکن است آلوده به قارچ باشد.
۸. تمام وسایل شخصی بیمار و وسایل Unit بیمار از قبیل کمد، تخت لاکر و دستگیره درب روزانه باید چندین بار با مواد ضد عفونی شسته و تمیز گردد.
۹. برای برقراری نظم در بخش L.B.C.R، به همراه بیمار باید تذکر داد که تعویض همراه فقط دو نوبت در روز و فقط در ساعت ۸ صبح و ۸ شب، با کنترل مسئول بخش امکان پذیر است.
۱۰. در صورتی که بیمار بچه باشد بایستس به همراه وی متذکر شد که پوشک بچه را در فواصل زمانی کوتاه تعویض نماید.
۱۱. افرادی که به L.B.C.R وارد می شوند از استعمال اسپری تحریک کننده، عطر و نظایر آن خودداری کنند.
۱۲. پرستار یا همراه بیمار بایستی توجه داشته باشند اگر شیئی از دست آنان بر روی زمین افتاد از آن استفاده نشود بلکه بایستی با دقت آن را شسته و ضد عفونی کرده سپس از آن استفاده گردد.

۱۳. تمام وسایل بیمار منحصراً خود وی می باشد و پرستار یا همراه بیمار حق استفاده از وسایل بیمار دیگری را جهت این بیمار ندارد.

۱۴. بخش L.B.C.R بایستی در سکوت و آرامش باشد لذا به همراه بیمار بایستی تذکر داده شود که از صحبت کردن با صدای بلند خودداری کند.

۱۵. بیمار پس از هربار اجابت مزاج بایستی دستها را با ماده ضد عفونی کننده بشوید و همراه بیمار یا پرستار در این مورد نظارت نمایند.

۱۶. انجام حرکات سبک ورزشی و حرکات مختصر اندام ها به بیمار توصیه می شود.

۱۷. دست و صورت بیمار بایستی حداقل سه بار در روز شود که اگر بیمار قادر به انجام این کار نبود بایستی توسط همراه وی یا پرستار صورت گیرد.

۱۸. تعویض ملحفه و لباس بیمار بایستی توسط واحد پرستاری و روزانه انجام گیرد و در صورت مرطوب شدن ملحفه یا لباس نوزاد به تعویض آن اقدام گردد.

۱۹. کنترل علائم حیاتی طبق دستور و ثبت در پرونده طبق روش خاص اتاق L.B.C.R.

۲۰. کنترل مقدار جذب و دفع مایعات بیمار به طور دقیق (O&I).

۲۱. انجام آزمایشات روزانه هموگرام که علاوه بر انجام این آزمایشات توسط پرستار، وی بایستی هر روز پوست و مناطقی را که از آنجا نمونه خون گرفته می شود از نظر خونریزی غیر طبیعی بررسی کند.

۲۲. اگر شواهدی از خونریزی وجود داشته باشد مثلاً زیر جلدی یا خونریزی از بینی، با دستور پزشک تزریق پلاکت انجام می گیرد که در این مورد ترانسفوزیون توسط پرستار انجام می گیرد و از دادن داروهایی که در فعالیت پلاکت ها وقفه ایجاد می کند مانند آسپرین باید خودداری شود.

۲۳. استحمام بیمار که بایستی در موقع استحمام، پرستار به هر گونه واکنش التهابی مخصوص در ناحیه آنال و واژن و واکنش های التهابی در محل عمل و تومورهای قبلی توجه نموده و فوراً به پزشک اطلاع دهد.

۲۴. انجام کشت های باکتریولوژیک به دفعات، زیرا خطر عفونت همیشه وجود دارد و شروع تب احتمال عفونت را در بیمار مطرح می کند که بایستی به پزشک معالج جهت شروع درمان ضد میکروبی سیستمیک خبر داد.

۲۵. مراقبت های ویژه در مورد کاتتر Hickman line. این کاتتر برای دادن خون، مواد غذایی، آنتی بیوتیک ها، دیگر داروها و مغز استخوان جدید استفاده می شود، همینطور می توان از

آن برای گرفتن نمونه های خون استفاده کرد که این کار از تزریقات مکرر جلوگیری می کند. در ضمن در بیمارانی که مقدار زیادی کیموترابی با یا بدون رادیوترابی دریافت می کنند به خاطر مداوای کانسر قبل از پیوند مغز استخوان می توان از آن استفاده نمود. به این دلیل در تمام ان بیماران این کانتتر از طریق ورید زیر چنبری در دهلیز راست گذاشته می شود و عموماً در تمام دوران بستری در L.B.C.R و Post L.B.C.R بیمار نیاز به این کانتتر دارد و بر حسب نوع کانتتر مدت نگهداری آن متفاوت می باشد و از نظر پرستاری، پانسمان روزانه کانتتر با محلول بتادین و در شرایط کاملاً استریل بایستی انجام شود و در صورت دلایل عفونت و شروع تب در بیمار و یا حدس عفونت (در صورت عدم یافتن منشأ خاصی برای عفونت) می توان کانتتر را با دستور پزشک خارج نمود.

۲۶. مراقبت از دهان بیمار پس از عمل پیوند از نظر پرستاری هر چند ساده به نظر می رسد ولی بسیار حائز اهمیت می باشد. بایستی توجه داشت که بعد از هر وعده غذا و قبل از خواب دهان را با ماده ضد عفونی کاملاً شسته و سپس از محلول بتادین ۵٪ جهت شستشوی دهان استفاده کرد. در صورت بروز زخم های مخاط دهان، دهان و گلو از نظر خشکی، سرخی، زردی یا سفیدی و نیز وجود هرگونه خراش در پوست و مخاط بایستی بیمار را معاینه و مشاهده نمود و به پزشک اطلاع داد. جهت جلوگیری از خراش در دهان بیمار، به او توصیه شود از مسواک نرم استفاده کند و اگر ناراحتی دهان بیمار موجب اشکال در غذا خوردن وی می شود از رژیم های مایع و غذاهای نرم طبق نظر متخصصین واحد تغذیه تیم پیوند استفاده شود.

## ۲۷. تغذیه بیمار.

بیمار ممکن است حالت تهوع داشته باشد که پس از کنترل کردن این حالت به وسیله دادن داروهای ضد تهوع طبق دستور پزشک، میتوان مایعات، غذاهای پخته شده و استریل طبق دستورالعمل استفاده کرد. بسیاری از بیماران که پیوند مغز استخوان بر روی آنها انجام می شود به دلیل ماهیت بیماری خود و یا در طی زمان دچار سوء تغذیه می شوند که باید در این مورد متخصصین تغذیه پیوند با سایر اعضای تیم برنامه غذایی برای بیمار اجرا نمایند و بایستی پرستار به همراه بیمار



متذکر شود که از خارج از بیمارستان غذا جهت بیمار تهیه نکند و غذای بیمار باید طبق برنامه غذایی بخش باشد.

## قابل توجه بیماران :

۱. پس از دفع ادرار و مدفوع، موضع دستها شسته و سپس دستها با ماده ضد عفونی کننده تمیز شود.

۲. دست و صورت بیمار را با صابون حداقل روزی ۳ بار در روز بشویند.

۳. در صورت انتقال بیمار به توالت جهت اجابت مزاج بایستی بیمار از گان و ماسک استفاده نماید.

۴. تغذیه بیمار بایستی طبق برنامه غذایی بخش باشد و غذای دیگری به جز برنامه مذکور در بخش مصرف نشود.

۵. بایستی توجه داشت که بعد از هر وعده غذا و قبل از خواب، دهان را با ماده ضد عفونی کننده بشویند و سپس با بیکربنات و قطره مایکوستاتین کاملاً شستشو دهند.

۶. تعویض ملحفه و لباس بیمار به طور روزانه توسط پرستار بخش انجام می پذیرد و در صورت مرطوب شدن ملحفه یا لباس به قسمت پرستاری اطلاع داده تا جهت تعویض آن اقدام گردد. اثبات گرفتن پیوند با استفاده از روش های سیتوژنتیک و مشخص کردن مارکرهای ژنتیکی و یا استفاده از ایزوآنزیم های میزبان انجام می گیرد. سلول های مغز استخوان ایجاد شده با ژنوتایپ نوع دهنده می باشد.

## توجهات پرستاری در Post L.B.C.R

پس از آن که فاز لوکوپنی و نوتروپنی شدید بیمار برطرف گشت و عوارض حاد جانبی ناشی از پیوند مغز استخوان برطرف شد و بیمار تا حدودی توانایی مقابله با عفونت ها به دست آورد، طبق دستور پزشک معالج از بخش L.B.C.R ترخیص و به قسمت Post L.B.C.R انتقال می یابد. معمولاً این در موقعی است که WBC بیمار به بالای ۷۰۰ و بخصوص شمارش نوتروفیل به بالای ۵۰۰ رسیده باشد که در این موقع پرونده بیمار با خلاصه پرونده به قسمت Post L.B.C.R انتقال داده می شود.

بیمار از روز ۱۵+ تا روز ۲۲+ در بخش Post L.B.C.R در پروتکل عمل اتولوگوس به سر می  
برند که البته بسته به شرایط و عوارض غیر مترقبه بیمار ممکن است این ایام کوتاهتر و یا طولانی  
تر گردد ولی معمولاً روز ۲۲+ روز تصمیم گیری جهت ترخیص بیمار از قسمت Post L.B.C.R  
از طرف پزشک معالج می باشد.

# پیوند کلیه

## پیوند از اهدا کننده جسد

پیوند کلیه از جسد، یک کلیه سالم از فردی که فوت کرده است به بیمار پیوند زنده می شود. پس از  
انجام یک سری آزمایشات، بیمار در لیست انتظار پیوند قرار می گیرد. برای انجام پیوند نیاز به  
رضایت خانواده متوفی می باشد. شرایط لازم کجاست دریافت کلیه از جسد شامل:

۱. سن بالای چهار سال و زیر ۵۵ سال
۲. عدم ابتلا به HIV، HBV
۳. عدم ابتلا به بیماری های سبستمیک مانند بیماری های قلبی عروقی و ریوی
۴. نداشتن افت فشار خون

## آزمون های سازگاری بافتی

آزمون های سازگاری بافتی مهم ترین عامل در پذیرش یا رد پیوند کلیه است در هر نوع پیوند کلیه  
گروه خونی اهدا کننده باید با گروه خونی گیرنده سازگار باشد. در صورتی که گروه های گروه های

خونی سازگار باشد. HLA انجام می گیرد. این آزمون شباهت های ژنتیکی بافت اهدا کننده و گیرنده را قطعی می کند.

## **Cross – match مثبت**

Cross – match مثبت یعنی اینکه اهدا کننده (زنده یا جسد) با بیمار از نظر بافتی سازگار نیست موقعی که بیمار در لیست انتظار پیوند قرار می گیرد ، در مقاطع زمانی مختلف نمونه خون از وی گرفته می شود تا سطح آنتی بادی های سیتوتوکسیک اندازه گیری شود. این سطوح در زمان های مختلف تغییر کرده و قابلیت بیمار را در پذیرش پیوند یا رد پیوند نشان می دهد.

## **موارد استفاده از پیوند کلیه**

۱. بیماری مزمن مرحله پایانی کلیه
۲. از بین رفتن کلیه به واسطه آسیب
۳. عدم امکان انجام دیالیز

## **موارد منع انجام پیوند کلیه**

۱. وجود بیماری شدید زمینه ای (بیماری قلبی عروقی، بیماری کبدی و ریوی) قویا بر روی نتیجه پیوند تأثیر می گذارد و عامل مهمی در تصمیم گیری برای انجام پیوند می باشد.
۲. چاقی: چربی بیش از حد شکم می تواند باعث ایجاد مشکلات تکنیکی در پروسیجر جراحی گردد. چاقی عوارض بعد از عمل را هم افزایش می دهد.
۳. تاریخچه بدخیمی: عاقلانه نیست که بیمار مبتلا به بدخیمی با احتمال زنده ماندن پایین تحت عمل پیوند کلیه قرار گیرد.
۴. عفونت مزمن: اگر عفونت با آنتی بیوتیک یا جراحی درمان شود، پیوند قابل انجام خواهد بود.
۵. بیماری روانی اجتماعی
۶. اعتیاد به داروهای مخدر تزریقی
۷. عود مکرر زخم معده و خونریزی گوارشی
۸. سن کمتر از ۵ سال و بالاتر از ۵۰ سال

۹. وجود آنتی بادی ضد سلول های کلیوی

## عوارض و مشکلات پیوند کلیه

۱. رد پیوند
۲. نکروز حاد توبولی
۳. پاره شدن گرافت ها
۴. عفونت و آبسه کلیه
۵. تنگی شریان کلیه و یا ایجاد ترومبوز
۶. افزایش فشار خون
۷. بدخیمی ها

## ارگانایسم های مسبب عفونت در پیوند کلیه

عفونت های باکتریال
ارگانایسم های گرام منفی شامل سودوموناس آئروژنیزا، سراشیا مارسنز، پروویدنسیا رتگری، انتوباکتر کلوآکا، لژیونلا پنومونویا و سوش های نوکاردیا
عفونت های ویروسی
ویروس هرپس شامل ویروس تایپ ۱ و ۲، ویروس واریسلا زوستر، سیتومگالو ویروس و ویروس ایشتن بار
عفونت های قارچی
سوش های کاندیدا (اغلب کاندیدا آلبیکنس) و سایر قارچ ها شامل آسپرژیلوس فومیگاتوس، کریپتو کوکوس نئوفورمانس، هیستوپلاسما کیسولاتوم
عفونت های انگلی
پنوموسیستیس کارینی و توکسوپلاسما گوندیی

## اقدامات پرستاری قبل از پیوند کلیه

اقدامات پرستاری قبل از پیوند کلیه مانند تمام اعمال جراحی می باشد. آمادگی های قبل از عمل شامل:

۱. آموزش به بیمار و خانواده در مورد پیوند کلیه و مراقبت ها و پیگیری های بعد از عمل
۲. انجام معاینه فیزیکی تمام ارگان ها
۳. بررسی بیمار از نظر عفونت
۴. انجام آزمون های تشخیصی قبل از عمل
۵. بررسی بیمار از نظر روحی روانی
۶. آماده کردن بیمار جهت انجام دیالیز قبل از عمل

## جراحی پیوند کلیه

پیوند کلیه معمولا ۲-۴ ساعت به طول می کشد. کلیه آماده پیوند را در حفره خاصه پیوند می کنند ممکن است کلیه فرد گیرنده دست نخورده بماند مگر اینکه عفونی شده باشند. حالب را معمولا به مثانه پیوند می دهند.

## اقدامات پرستاری بعد از پیوند کلیه

هدف عمده مراقبت بعد از انجام پیوند کلیه، شروع فعالیت کلیه پیوند شده، جلوگیری از رد پیوند و پیشگیری از عفونت می باشد. اقدامات پرستاری بلافاصله بعد از پیوند شامل:

۱. بررسی دقیق علائم رد پیوند
۲. بررسی علائم حیاتی هر ۱۵ دقیقه یک بار
۳. بررسی بیمار از نظر خونریزی
۴. بررسی دقیق جذب و دفع بیمار
۵. بررسی علائم و نشانه های عفونت
۶. مصرف داروهای طبق دستور
۷. مراقبت از درن ها

## انواع رد پیوند

۱. رد پیوند فوق حاد: رد پیوند فوق حاد در طی ۲۴ ساعت اول بعد از پیوند اتفاق می افتد. علت این پدیده ممکن است واکنش ثانویه به تشکیل آنتی بادی با آنتی ژن می باشد.

۲. حاد: معمولاً رد پیوند به صورت حاد در عرض ۳ تا ۱۴ روز بعد از پیوند رخ می دهد. رد حاد پیوند در ۳۰ تا ۵۰ درصد از گیرندگان پیوند رخ می دهد. علت رد پیوند واکنش ایمنی با واسطه سلولی است.

۳. مزمن: رد پیوند مزمن معمولاً چند سال بعد از پیوند رخ می دهد. رد پیوند مزمن یک فرایند آهسته و پیشرونده می باشد. در این نوع رد پیوند هر دو نوع واکنش های ایمنی (سلولار و همورال) اتفاق می افتد.

## تشخیص رد پیوند

جهت تشخیص رد پیوند کلیه در گام اول آزمایشات BUN و کراتینین چک می شود در مرحله بعد سطح داروها مخصوصاً سطح داروی ساندیمون بررسی می شود. بیوپسی از کلیه مطمئن ترین راه تشخیص رد پیوند می باشد. سونوگرافی هم برای این منظور قابل انجام می باشد.

## علائم رد پیوند کلیه

- کاهش برون ده ادراری و یا قطع جریان ادرار ۲۴ ساعته
- ادم
- درد و حساسیت در ناحیه پیوند
- تب، بیش از ۳۷/۸ درجه سانتی گراد
- احساس ناخوشی
- افزایش فشار خون
- افزایش وزن افزایش سطح اوره و کراتینین خون
- سفتی و قرمزی در منطقه پیوند

علائم و نشانه های رد پیوند در بیمارانی که از داروی سیکلوسپورین استفاده می کنند ممکن است مخفی بماند، در این بیماران تنها علامت قابل توجه افزایش سطح کراتینین سرم می باشد. بیمار باید از نظر عفونت به دقت تحت نظر باشد در روزهای اول بعد از پیوند ایزوله معکوس رعایت می شود

باید بین عفونت و رد پیوند تمایزی قایل شد. علایم عفونت شامل تب و لرز، تاکیکاردی، تاکی پنه و لکوسیتوز یا لکوپنی می باشد.

## داروهای مهار کننده های کلسی نورین

### ۱. سیکلوسپورین (ساندیمون، نئورال)

تولید اینترلوکین ۲ را مهار می کند. باعث مهار بلوغ لنفوسیت T سایتوتوکسیک می گردد.

#### مداخله پرستاری

- بررسی اثرات جانبی داروها شامل: سمیت کلیوی، هیپرتانسیون، اختلالات چربی، BUN و کراتنین سرم، پتاسیم، آنزیم های کبدی و فاکتورهای انعقادی
- بررسی ادم، پرفشاری خون، یرقان، وضعیت های عصبی (لرزش، سر درد، پارسندی، گیجی و تشنج)
- بررسی دستگاه گوارش شامل: بی اشتهایی، تهوع و استفراغ، اسهال و کاهش وزن
- کنترل روزانه وزن، کنترل جذب و دفع و قند خون

### آموزش به بیمار شامل:

- اثرات جانبی داروها با دوز آنها در ارتباط می باشد.
- نیاز به جرم گیری دندان هر ۶ ماه
- چنانچه هیپرپلازی لثه ایجاد شود کاهش دوز دارو
- تجویز داروهای دیورتیک و ضد فشار خون در صورت نیاز

### ۲. تاکرولیموس (پروگراف)

از تولید و آزاد شدن اینترلوکین ۲ جلوگیری می کند. باعث مهار بلوغ لنفوسیت T سایتوتوکسیک می گردد.

## مداخله پرستاری

سطح قند خون را بررسی کنید. انسولین و یا داروهای کاهنده قند خون را تجویز کنید.

### ۳. سیرولیموس (رایامیسین، رایامون)

از ارتشاح (پرولیفراسیون) لنفوسیت ها جلوگیری می کند. باعث مهار سنتز آنتی بادی از سلول ها می گردد.

#### مداخله پرستاری

این دارو را در طی ۴ تا ۶ ساعت از طریق ورید مرکزی تجویز کنید.

## داروهای آنتی پرولیفراتیو

### ۱. آزاتیوپرین (ایموران)

پرولیفراسیون سلول های در حال تقسیم سریع (سلول های B و T حساس شده) را مهار می کند. عوامل آلکیله کننده سنتز DNA، RNA و پرتئین مهار می کنند.

#### مداخله پرستاری

- هماتوکریت، WBC پلاکت، آنزیم های کبدی و فاکتورهای انعقادی را بررسی کنید.
  - عفونت، خونریزی، تهوع و استفراغ، درد شکم، همآچوری و ریزش مو را بررسی کنید.
  - داروهای قارچ
- ### ۲. سیکلوفسفامید (سیتوکسان)

#### مداخله پرستاری



بیمار را به مصرف مایعات زیاد بخصوص آب تشویق کنید.

## کورتیکواستروئیدها

### پردنیزون

پاسخ التهابی را سرکوب نموده و از پرولیفراسیون سلول های T سرکوب کننده جلوگیری می کنند.

### مداخله پرستاری

- کنترل روزانه وزن، قند خون، بهبود زخم
- قدرت عضلانی
- تشویق به مصرف رژیم غذایی کم نمک، کم چربی، کم کلسترول
- تجویز آنتی اسید، مهار کننده های  $H_2$
- تجویز غذاهایی که کمتر دستگاه گوارش را تحریک می کنند.
- تجویز داروهای ضد قارچ

### آموزش به بیمار شامل:

- کنترل جذب و دفع مایعات
- کنترل تأثیرات هایپر گلیسمی ناشی از کورتون ها
- جلوگیری از وارد شدن تروما به پوست

### موفقیت در پیوند

پیوند کلیه از جسد موفقیت ۸۰ تا ۸۵ درصد ر سال اول دارد، موفقیت پیوند کلیه از اهدا کنندگان زنده ۹۰ تا ۹۵ درصد است. بعضی کلیه ها تا ۲۵ سال هم دوام و عملکرد پیوند داشته اند.

## توصیه های لازم به بیمار و خانواده بعد از جراحی پیوند کلیه

- کلیه پیوندی معمولاً در حفره لگنی پیوند می شود، بنابراین از هر گونه فعالیتی که امکان وارد کردن ضربه به کلیه در آن وجود داشته باشد اجتناب کند.
- از بستن کمربندهای تنگ خودداری کند.
- به علایم و نشانه های رد پیوند کلیه از جمله کاهش میزان ادرار ، ادم، تب، افزایش فشار خون، افزایش خون دقت کند.
- رعایت کردن بهداشت محیط و بهداشت فردی بسیار حائز اهمیت می باشد.
- شستن مکرر دست ها برای پیشگیری از عفونت های احتمالی بسیار مهم می باشد.
- بعد از ترخیص از بیمارستان نیازی به مجزا کردن اتاق بیمار نمی باشد.
- غذا باید کم نمک و کم چرب باشد. تعدادی از داروهای پیوندی باعث افزایش چربی خون می شوند، لذا بیمار برای پیشگیری از افزایش چربی خون بهتر است از غذای کم چرب استفاده نماید. از خوردن غذاهای آماده مثل سوسیس، کالباس، پیتزا و غذاهای رستورانی پرهیز نموده ، همچنین خوردن غذاهای کنسروی مثل تن ماهی و انواع غذاهای کنسرو شده و کله پاچه توصیه نمی شود.
- به دلیل افزایش حساسیت پوست به نور آفتاب در نتیجه مصرف داروهای پیوندی بهتر است بیمار در معرض نور مستقیم آفتاب قرار نگیرد و اگر مجبور بود در معرض آفتاب بود می تواند از کلاه نقابدار استفاده نماید و حتماً ضد آفتاب بزند.
- زنانی که پیوند کلیه می شوند توانایی باروری خود را دوباره به دست می آورند. پزشکان توصیه می کنند حاملگی را ۱ تا ۲ سال پس از پیوند به تعویق بیندازند تا شرایط کلیه پیوندی تثبیت گردد. بعضی داروهای مهار کننده سیستم ایمنی مانند مایکوفنولات مفنایل (سل سپت) می توانند برای حاملگی و جنین خطرناک باشند و لازم است بیمار قبل از اقدام به بارداری با پزشک خود مشورت کند.

شاد و سربلند باشید

ل.یکه فلاح